Hymenoptera.

1.

GADDSTEKLAR. ACULEATA.

SJUNDE FAMILJEN.

VÄGSTEKLAR. POMPILIDÆ.

Af

Chr. Aurivillius

Antennerna äro trådlika eller mot spetsen tunnare, böjliga och hos honan vanligen inrullade i spetsen; de äro fästa på pannans nedre del. Ögonen äro nakna och på insidan ej eller obetydligt inskurna. Halsskölden är stor, lika bred som mellanryggen och oftast äfven lika hög som denna; dess sidohörn nå upp till eller nära till vinglocken och sakna inskärning i öfre kanten. Efterryggen är stor. Bakkroppen är oskaftad; mellan första och andra bukleden finnes ingen tvärfåra, men å andra bukleden finnes stundom en grund bågböjd tvärfåra. Höfterna äro stora och långa; de främre nå åtminstone till mellanbröstets midt och mellanhöfterna äro hopstående. Benen äro långa och oftast småtaggiga; mellantibierna hafva 2 sporrar; i spetsen af sista fotleden på öfre sidan mellan klorna sitta hos flere arter några styfva borst, som kallas kloborst och stundom blifva så långa att de nå utanför häftfliken. Framvingarne hafva ett spetsigt radialfält och tre (sällan två) kubitalfält.

Till sitt yttre likna vägsteklarne mest rofsteklarne och kunna lätt förväxlas med dem, ifall man ej ger akt på hals-

sköldens byggnad, som är fullständigt olik rofsteklarnes (jämför fig. 25 fr och fig. 87 fr).

Hane: Antenner 13-ledade, aldrig inrullade i spetsen. Bakkroppen med 7 synliga leder; sista bukleden af mycket växlande form. Kroppen mindre och spensligare. Fötternas klor med en lång tand, så att de synas klufna i spetsen.

Hona: Antenner 12-ledade, ofta i spetsen inrullade. Bak-

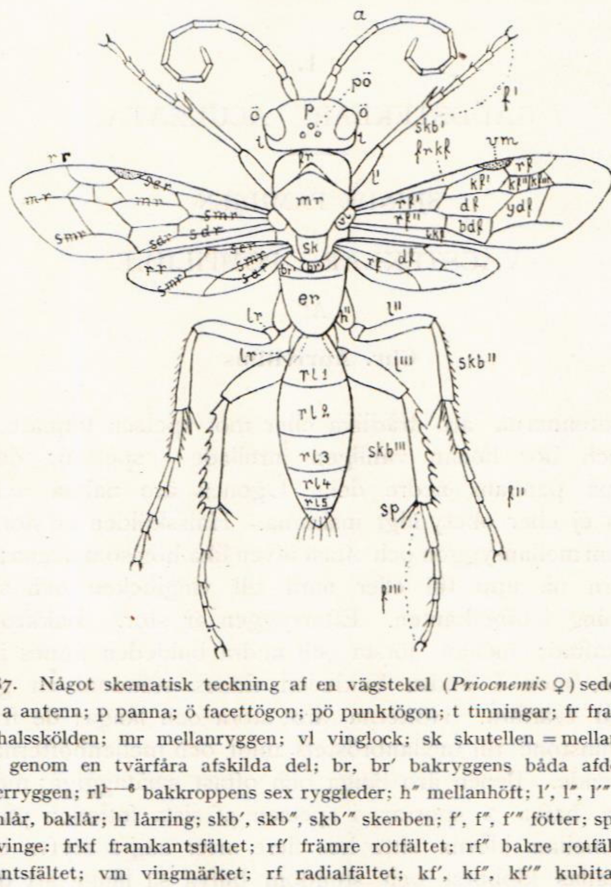


Fig. 87. Något skematisk teckning af en vägstekel (*Priocnemis* ♀) sedd ofvanifrån. a antenn; p panna; ö facettögon; pö punktögon; t tinningar; fr framryggen eller halsskölden; mr mellanryggen; vl vinglock; sk skutellen = mellanryggens bakre genom en tvärfåra afskilda del; br, br′ bakryggens båda afdelningar; er efterryggen; rl^{1-6} bakkroppens sex ryggleder; h″ mellanhöft; l′, l″, l‴ framlår, mellanlår, baklår; lr lårring; skb′, skb″, skb‴ skenben; f′, f″, f‴ fötter; sp sporrar. Framvinge: frkf framkantsfältet; rf′ främre rotfältet; rf″ bakre rotfältet; bkf bakkantsfältet; vm vingmärket; rf radialfältet; kf′, kf″, kf‴ kubitalfält; df diskfältet; ydf yttre diskfältet; bdf bakre diskfältet; scr subcostalribban eller bakre framkantsribban, den främre går i själfva framkanten; rr radialribban mr median- eller midtribban; smr submedian eller bakre midtribban; sdr subdorsal- eller främre bakkantsribban. Bakvinge: df diskfält; rf rotfält o. s. v. såsom i framvingen.

kroppen med 6 synliga leder. Kroppen större och gröfre. Framfötternas första leder äro ofta på baksidan försedda med styfva borst s. k. *gräfborst*, som användas till sandkornens uppsamlande vid gräfning i lös sand. Fötternas klor med kort tand på undre sidan.

Larverna äro hvitaktiga och fotlösa; före förpuppningen spinna de in sig i en vanligen tät silkeshylsa, som öppnas såsom med ett lock, då stekeln utkryper (se fig. 107.)

Lefnadssätt: Vägsteklarne äro mycket lifliga och rörliga djur, som älska värme och solsken och ej visa sig vid mulet väder. Honorna uppsöka spindlar, förlama dem med styng af sin gadd samt insläpa dem därefter vanligen gående baklänges, i den hålighet, som de antingen gräft i marken eller utvalt i murket trä, i murbruk, i snäckskal eller dylikt. Endast arterna af släktet *Pseudagenia* mura själfva af lera små celler (fig. 110) för bytets förvaring. Vägsteklarne inlägga endast en spindel i hvarje cell och fästa ägget vid spindelns bakkropp. Vanligen anlägges blott en cell på hvarje ställe, stundom användes dock samma ingång för anläggande af flere celler. Arterna af släktet *Ceropoles* fånga ej själfva sitt byte utan lägga sina ägg i andhålan hos spindlar, som andra vägsteklar infångat och förlamat; de äro således snyltgäster hos andra vägsteklar.

De flesta vägsteklar öfvervintra såsom larv (?) eller puppa i den af larven spunna kokongen (fig. 107); hos några få arter är det endast de befruktade honorna, som öfvervintra i hålor, som de gräfva djupt ned i marken. De större arternas honor försvara sig, om man fattar dem med fingrarne, genast med gadden och tillfoga mycket smärtsamma styng; smärtan är dock snart öfvergående. I varmare länder finnas mycket stora vägsteklar, som angripa och förlama äfven de största fågelspindlar.

Angående vägsteklarnes fiender och parasiter är ännu nästan intet kändt: såsom parasit hos *Pseudagenia albifrons* har lektor ADLERZ anträffat *Hoplocryptus binotatulus* THOMS.

Litteratur.

ADLERZ, G., Lefnadsförhållanden och instinkter inom familjerna *Pompilidæ* och *Sphegidæ*. 1. 2. — K. Sv. Vet. Akad. Handl. B. 37 n:o 5 och B. 42 n:o 1.

FERTON, CH., Notes pour servir à l'histoire de l'instinct des Pompilides. — Actes Soc. Linn. Bordeaux 44. 1891, p. 287—294.

— — Nouvelles observations sur l'instinct des Pompilides. — Actes Soc. Linn. Bordeaux 52. 1897, p. 101—132.

KOHL, F. F., Die Gattungen der Pompiliden. — Verhandl. z. bot. Ges. Wien 34. p. 33—58. 1884.

THOMSON, C. G., Hymenoptera Scandinaviæ. Tom. 3. 1874, p. 129—171.

Släktöfversikt.

I. Antennerna fästa så högt upp på pannan att afståndet mellan dem och munskölden är nästan lika stort som munsköldens längd. Öfverläppen stor och väl synlig nedanför munskölden. Ögonen med en svag urbuktning på insidan. Skenbenen oväpnade eller med knappt märkbara borsttaggar. Kroppen med gula eller hvita fläckar. — Honans sista bukled bildar en starkt hoptryckt slida, som omsluter gadden; hennes framfötter utan gräfborst och hennes antenner på torra exemplar ej inrullade. 1. *Ceropales.*

II. Antennerna fästa strax ofvan munskölden. Överläppen mer eller mindre dold under munskölden. Ögonen utan tydlig inbuktning på insidan. Kroppen enfärgad svart eller svart och röd, sällan med ljusa fläckar på bakkroppen eller på mellankroppen. — Honan utan särskild slida för gadden, som är helt och hållet dold; hennes antenner på torra exemplar vanligen med inrullad spets.

A. Pannan ofvan antennerna samt hjässan släta utan skulptur eller endast ytterst fint nålristade, stundom med några glest ställda punkter, men aldrig tätt punkterade. Baktibierna nästan alltid med tydliga borsttaggar.

α. Bakvingarnes tvärribba kort och rak samt nästan vinkelrät mot bakre midtribban, hvilken den träffar före dess förgrening (fig. 88 b; tvr). Efterryggen baktill med utstående sidohörn, som omfatta bakkroppens sidor vid roten. Andra bukleden utan tvärfåra. 2. *Wesmælinius.*

β. Bakvingarnes tvärribba lång, snedt liggande och böjd (fig. 88 a; tvr).

*. Bakkroppens andra bukled med tydlig, ehuru grund, bågböjd tvärfåra. Efterryggen baktill djupt skålformigt urholkad med utstående breda sidohörn. Hjässan på hvardera sidan mellan bakre punktögat och ögat med en fyrkantig intryckning. Honans framfötter utan gräfborst (jfr fig. 89).

3. *Prosalius.*

**. Bakkroppens andra bukled utan tvärfåra. Efterryggen baktill sluttande med trubbigt afrundade sidor (fig. 87), mycket sällan med utstående sidohörn (fig. 90), men dock aldrig skålformigt urholkad mellan dem. Hjässan utan intryckning på hvardera sidan.

1. Framvingarne nästan alltid med tre kubitalfält, sällan genom felslagning med blott två; deras andra tillbakagående ribba, (= den ribba, som på yttre sidan begränsar det yttre diskfältet, (fig. 87 ydf) inmynnar i midten af sista kubitalfältet. 4. *Pompilus.*

2. Framvingarne endast med två kubitalfält; deras andra tillbakagående ribba inmynnar tätt intill eller i andra kubitalfältets yttre hörn (fig. 108). 5. *Aporus.*

B. Pannan ofvanför antennerna samt hjässan tätt och fint, läderartadt punkterade. Framhöfterna nå på långt när ej till mellanhöfternas framkant. Efterryggen alltid baktill kullrig och sluttande, utan sidohörn. — Honans andra bukled med en tydlig tvärfåra.

α. Baktibiernas sporrar korta, den längre når ej till första fotledens midt. Skenbenen hos båda könen oväpnade, utan tänder eller borsttaggar. Kroppen enfärgad svart, endast benen stundom delvis ljusa. Vingarne (åtminstone hos honan) med ett mörkt band före spetsen och en fläck eller skuggning vid rotfältens spets. 8. *Agenia.*

β. Baktibiernas sporrar längre, den större når ungefär till första fotledens midt. Bakkroppen vanligen mer eller mindre röd vid roten, sällan enfärgad svart, men framvingarne i så fall alldeles ofläckade.

*. Hane: ansiktet nedanför antennerna hvitfläckigt. Hona: baktibierna släta utan tänder;

bakkroppens sista ryggled med stort, starkt glänsande midtfält. 9. *Pseudagenia.*

*. Hane: ansiktet enfärgadt, svart. Hona: baktibierna i kanten tydligt sågtandade (fig. 87; skb''').

1. Framvingarnes bakre rotfält betydligt längre än främre rotfältet, d. v. s. tvärribban inmynnar långt utanför främre rotfältets bakhörn (fig. 87). Halsskölden framtill starkt sluttande, men ej tvärhuggen. — Hane: bakkroppen ej enfärgad svart. 6. *Priocnemis.*

2. Framvingarnes bakre rotfält ej eller obetydligt längre än främre rotfältet; tvärribban inmynnar i främre rotfältets bakhörn. Halsskölden framtill lodrätt afskuren. — Hanens bakkropp enfärgad svart. 7. *Calicurgus.*

1. Slkt. **Ceropales** LATR.

Pannan nedåt smalare. Ögonen upptill på insidan något urringade. Halsskölden baktill bågformigt urringad. Skutellen starkt kullrig. Efterryggen sakta sluttande bakåt med afrundade bakhörn. Frambenens höfter nå endast till mellanbröstets midt; skenben endast med mycket korta små borst.

Honans framfötter utan gräfborst; hennes gadd fritt utskjutande.

Lefva parasitiskt hos andra vägsteklar på så sätt, att honan, då en vägstekel kommer släpande med en förlamad spindel, passar på och lägger sitt ägg i spindelns andhåla, innan spindeln nedsläpas i vägstekelns bo.

Våra arter äro svarta med fin sidenglänsande pubescens och hvita teckningar; lår, skenben och fötter rödgula; vistas på sandmarker.

1. *C. maculata* FABR. Bakkroppen ej rödgul vid roten; ett streck å hvardera sidan af pannan och munskölden, halssköldens bakkant, ett streck å bakryggen, efterryggens bakhörn, två fläckar å första ryggleden, andra ryggledens bakkant

samt fläckar å sista ryggléderna och å bakhöfterna hvita. Hanens öfverläpp hvit. Baktibierna stundom i spetsen svarta. 5—7 mm. — Sk.—Lappl.

2. *C. variegata* FABR. Skild från föreg. art därigenom, att bakkroppen vid roten (1:a och 2:dra eller blott 1:a leden) är rödgul; första ryggleden alltid utan hvita fläckar. 5—6 mm. — Sk.; s.

2. Slkt. **Wesmælinius.** COSTA.

(*Salius* THOMS.)

Hufvudet är baktill starkt urholkadt och kan därföre tryckas tätt intill halsskölden; hjässans bakkant tunn och skarp. Pannan ofvanför antennerna starkt utstående, så att antennerna nästan utgå från undre sidan af denna kullrighet. Munskölden stor och platt. Halssköldens bakkant föga urringad, nästan tvär. Mellankroppen långsträckt och jämnbred; halsskölden, mellanryggen jämte bakryggen och efterryggen ungefär lika långa; efterryggen baktill urholkad med långa sidohörn.

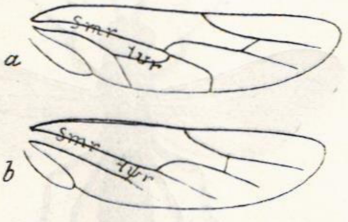


Fig. 88. Bakvinge af: a. *Pompilus rufipes*. b. *Wesmælinius sanguinolentus*. tvr. tvärribban: smr. bakre midtribban.

Honans framfötter utan gräfborst.

Detta släkte skiljes genast från alla andra bland vägsteklarne genom bakvingarnes tvärribba (fig. 88 b; tvr).

1. *W. sanguinolentus* FABR. Höfterna samt första och andra ryggledens bakkant med fin silfverglänsande pubescens. Sporrar hvita. — Hane: enfärgad svart. — Hona: Svart; halsskölden, efterryggen och bakbröstets sidoplåtar nästan alltid rödgula. 8—10 mm. — Sk.—Jämtl. s.

Lefnadssättet är ej säkert kändt.

3. Slkt. **Prosalius.** AURIV.[1]

Hufvudet baktill föga urholkadt, hjässans och tinningarnes bakkant ej skarp. Punktögonen stå i en något trubb-

[1] A *Ferreola* LEP., cui affinis, differt *Prosalius* segmento 2:o ventrali distincte transversim sulcato, abscissa 2:a nervi basalis alarum anticarum *angulato-dentata*, verticeque utrinque impresso.

vinklig triangel. Hjässan på hvardera sidan med en grund fördjupning. Antennerna fästa på undre sidan af pannans kullrighet; deras tredje led kortare än den fjärde (♂) eller lika lång som denna (♀). Munskölden stor och platt. Halsskölden stor, men bredare än lång och med i midten nästan tvär bakkant. Efterryggen bredare än lång, baktill djupt skålformigt urholkad med breda hoptryckta i spetsen afrundade sidohörn. Bakkroppen mot spetsen hoptryckt. Framvingarne med tre kubitalfält; första kubitalfältet skiljes från främre rotfältet genom en vinkligt *bruten*, *inåt tandad* tvärribba. Bakhöfterna stora och breda, nästan fyrkantiga; baktibiernas längre sporre når långt utanför första fotledens midt.

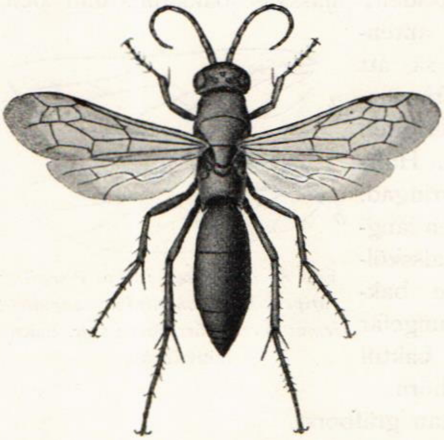


Fig. 89. *Prosalius suecicus*. AURIV. Hona.

1. *P. suecicus* AURIV.[1] — Fig. 89. — Enfärgad svart med gles och fin brunskimrande pubescens; efterryggens skålformiga fördjupning tätt strimmig; kroppen i öfrigt utan tydlig skulptur; vingarne oregelbundet rökskuggade (se fig. 89) 11—12 mm.—Ög.,Upl.; s. Lefnadssätt okändt.

4. Slkt. **Pompilus.** FABR.

Pannan tämligen plan, ej starkt utstående ofvanför antennerna. Framhöfterna äro långa och nå betydligt bakom midten af mellanbröstet, oftast nästan till mellanhöfterna. Skenben med tydliga borsttaggar, men aldrig sågtandade.

Honornas framfötter vanligen försedda med gräfborst. De flesta gräfva sina bon i marken vanligen i lös sand och infånga spindlar till föda åt sina larver. Några, som hafva outvecklade gräfborst, använda redan färdiga håligheter. Till detta artrika släkte höra de flesta af våra svenska vägsteklar.

[1] *P. suecicus* n. sp. Unicolor niger, pube tenui brunneo-sericea vestitus; fovea apicali metanoti striolata; alis iregulariter fumatis (cnf. fig. 89) — Suecia intermedia. An = *Pompilus stogius* COSTA vel = *Anyplius diffinis* LEP.?

Artöfversikt.

1. Hanar.

I. Bakkroppen svart med hvita fläckar, som ej äro bildade af behåringen, utan tillhöra själfva huden. De bakre benen åtminstone delvis rödgula. Hufvud och halssköld med utstående hår. Sista bukleden vid roten med skarp midtköl, som blir lägre och försvinner mot spetsen.

1. Munskölden föga kullrig. Hjässan smal. Halssköldens bakkant jämnt bågformigt urringad. 1. *P. rufipes.*
2. Munskölden starkt kullrig. Hjässan tjockare. Halssköldens bakkant i midten svagt vinkligt urringad. 2. *P. albonotatus.*

II. Bakkroppen aldrig med hvita fläckar i själfva huden, men stundom med band eller fläckar, bildade af fina hvita eller grå hår.

A. Bakkroppen enfärgad svart, med eller utan af behåringen bildade grå eller hvita fläckar.

α. Efterryggen baktill något urringad med kägellika sidohörn (fig. 90). Bakkroppens 1—3 ryggled i bakkanten med ett gråhvitt i midten något afbrutet tvärband. Framvingarnes tredje kubitalfält trekantigt. 3. *P. sexmaculatus.*

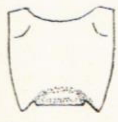


Fig. 90. *Pompilus sexmaculatus.* Efterryggen.

β. Efterryggen baktill kullrigt afrundad utan sidohörn.

*. Pannan på hvardera sidan tätt intill ögat med en liten hvit punkt eller hvitt streck. Benen svartbruna; baktibierna på utsidan vid roten hvita. Kroppen svart med fin grå pubescens, men utan utstående hår. Sista bukleden med skarp i midten högre köl. 4 *P. cinctellus.*

**. Pannan och benen utan hvita teckningar.

°. Framvingarnes tredje kubitalfält trekantigt, vanligen skaftadt. Sista bukleden med hög, fullständig och skarp köl (fig. 91). Svart med svag pubescens; hufvud och halssköld med några få glest ställda utstående hår. 6. *P. nigerrimus.*

°°. Framvingarnes tredje kubitalfält fyrsidigt.

§. Bakkroppens undre sida utan hårknippen.

+. Dess bukleder 3—5 kullriga utan fördjupning i midten.

1. Kroppen beklädd med en tunn brungrå pu-



Fig. 91. *Pompilus nigerrimus.* Hane. Bakkroppens spets sedd underifrån.

bescens. Halsskölden baktill bågformigt urringad. Sista bukleden med trubbig spets och trubbig, endast vid roten tydlig midtköl.

a. Bakkroppens sista ryggled (oftast) med hvit fläck. Bakkroppens 4:e och 5:e bukleder hoptryckta, nästan kölade. Bakvingarnes tvärribba inmynnar före bakre midtribbans förgreningspunkt. Antennernas tredje led lika lång som den fjärde.

5. *P. sericeus.*

b. Bakkroppens sista ryggled enfärgad svart; dess sjätte bukled med två små gropar vid bakkanten; den sista med bredt afrundad spets och vid roten knölformig, mot spetsen försvinnande midtköl. Bakvingarnes tvärribba inmynnar i bakre midtribbans förgreningspunkt. Andra ryggleden vid roten med svag brunaktig anstrykning. Antennernas tredje led kortare än den fjärde.

11. *P. Aurivilliusi.*

2. Kroppen helt och hållet beklädd med en tät hvitgrå pubescens. Halsskölden baktill vinkligt utskuren. Sista bukleden trekantig med fullständig hvass och hög midtköl. Bakvingarnes tvärribba inmynnar före bakre midtribbans förgreningspunkt. 10. *P. plumbeus.*

++. Dess bukleder 3—5 med en bred fördjupning i midten; sista bukleden i spetsen afrundad, vid roten med en trubbig ås, som försvinner mot spetsen (fig. 92). Bakvingarnes tvärribba inmynnar före bakre midtribbans förgreningspunkt. Framvingarnes tredje kubitalfält lika stort och framtill lika bredt som det andra.

8. *P. caviventris.*



Fig. 92. *Pompilus caviventris.* Hane. Bakkroppens spets sedd underifrån och från sidan.

§§. Bakkroppens bukleder 3—5 på hvardera sidan med ett tätt långsgående hårknippe (fig. 93). Framvingarnes tredje kubitalfält framåt starkt afsmalnande, men till ytan nästan lika stort som det andra. Pannan med glesa borst. Halsskölden baktill skarpt trubbvinkligt utskuren. Bakkroppens andra ryggled knappt längre än den tredje; dess sista bukled smal, nästan jämnbred med trubbig spets och bred kullrig långsås. Bakvingarnes tvärribba inmynnar i bakre midtribbans förgreningspunkt. 9. *P. frigidus.*

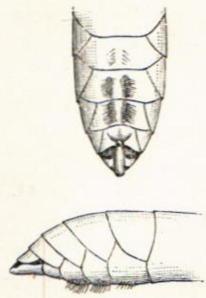


Fig. 93 *Pompilus frigidus.* Hane. Bakkroppens spets, sedd från sidan och underifrån.

B. Bakkroppen delvis gulröd—röd eller åtminstone med ett dylikt tvärband.

α. Halssköldens bakkant i midten tydligt *vinkligt* inskuren. Första ryggleden enfärgad rödgul eller endast vid roten med en svart fläck, som ej eller endast med sin utdragna smala spets når till ledens midt.



Fig. 94. *Pompilus minutus.* Hane. Baktibie.

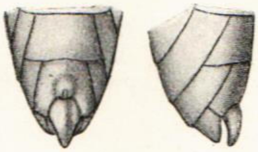


Fig. 95. *Pompilus spissus.* Hane. Bakkroppens spets, sedd underifrån och från sidan.

*. Baktibierna på insidan nedom midten med en djup inskärning och därpå tydligt förtjockade (fig. 94). Framvingarnes tredje kubitalfält trekantigt, mindre än andra kubitalfältet. Sista bukleden med fin midtköl. 12. *P. minutus.*

**. Baktibierna af vanlig byggnad och utan inskärning.

. Sista bukleden hoptryckt från sidorna, nästan bildande ett trekantigt prisma med skarp spets och något böjd midtköl (fig. 95). Buklederna 4—6 kullriga. Framvingarnes tredje kubitalfält bredt, fyrkantigt, större än andra kubitalfältet.

°. Efterryggen utan utstående hår, endast fint pubescent. Första och andra ryggleden ända till bakkanten blekt röda, den tredje vanligen i bakkanten

svartbrun. Baktibiernas kortare sporre når till första fotledens midt. Mindre art 7—8,5 mm.

13. *P. spissus.*

°°. Efterryggen på hvardera sidan med några fina utspärrade hår. Första och andra eller åtminstone den andra ryggleden med förmörkad brunaktig bakkant; tredje ryggleden endast i första tredjedelen röd. Baktibiernas kortare sporre når ej till första fotledens midt. 14. *P. fuscomarginatus.*

§§. Sista bukleden ej hoptryckt från sidorna, plattad och med trubbig eller tvär spets.

°. Efterryggen utan utstående hår, endast med fin pubescens.

+. Buklederna 4 och 5 tydligt och bredt fördjupade längs midten, ungefär som hos *P. caviventris* (fig. 92); fördjupningen på hvardera sidan begränsad af en trubbig kant. Fjärde bukleden i bakkantens midt grundt, den femte djupt urringad. Sista bukleden med fullständig köl längs midten och trubbig spets. Ryggledema 1—3 rödgula; en stor fläck vid första ledens rot samt tredje ledens bakkant svarta.

1. Hufvudet nedanför antennerna, höfterna och hela mellankroppen med undantag af mellanryggen med tät, i viss belysning starkt silfverglänsande, grå pubescens. Framvingarnes tredje kubitalfält framåt starkt afsmalnande, nästan trekantigt och mycket smalare än andra kubitalfältet.

15. *P. chalybeatus.*

2. Höfterna, mellankroppens sidor och efterryggen med en mörkgrå—brun pubescens.

a. Framvingarnes tredje kubitalfält större än det andra och framtill lika eller nästan lika bredt som detta. Hufvudet nedanför antennerna samt framhöfterna med grå pubescens. 16. *P. dispar.*

b. Framvingarnes tredje kubitalfält ej större än det andra och framtill betydligt smalare än detta. Hufvudet nedtill samt höfterna med brunaktig pubescens. 17. *P. sabulicola.*

++. Buklederna 4—6 kullriga.

†. Sista bukleden bildar en fritt utstående, alldeles plan, glänsande, i spetsen bredt afrundad eller tvär, ej kölad skifva (fig. 96). Femte och sjätte buklederna något hoptryckta och kölade, den senare ovanligt lång.

18. *P. unguicularis.*

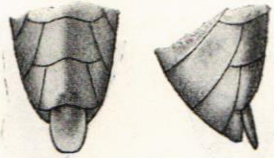


Fig. 96. *Pompilus unguicularis.* Hane. Bakkroppens spets sedd underifrån och från sidan.

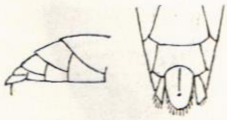


Fig. 97. *Pompilus Wesmæli,* Hane. Bakkroppen spets sedd underifrån och från sidan.

††. Sista bukleden ej fritt utstående, mer eller mindre kölad eller kullrig längs midten. Femte och sjätte buklederna ej kölade.

1. Femte bukleden hel.

a. Sista bukleden utan något borst eller tagg på undre sidan, längs midten kullrig eller kölad. 19. *P. gibbus.*

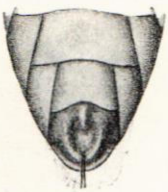


Fig. 98. *Pompilus abnormis.* Hane. Bakkroppen sedd underifrån.

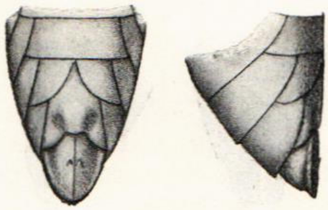


Fig. 99. *Pompilus fissus.* Hane. Bakkroppen sedd underifrån o. från sidan.

b. Sista bukleden nära spetsen med 1—2 borst eller med en borstlik tagg (fig. 97, 98).

a′. Sista bukleden med fullständig midtköl (fig. 97).

20. *P. Wesmæli.*

b′. Sista bukleden vid roten med en oval fördjupning vid hvars spets sitta ett eller två långa borst (fig. 98).

21. *P. abnormis.*

2. Femte bukleden i midten med en djup, nästan ända till roten gående trekantig inskärning. Sista bukleden med fullständig midtköl och på hvardera sidan om dennas midt med ett litet ljust framåtböjdt bihang (fig. 99). 22. *P. fissus.*

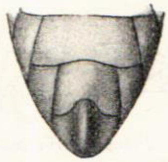


Fig. 100. *Pompilus consobrinus.* Hane. Bakkroppen spets sedd underifrån.

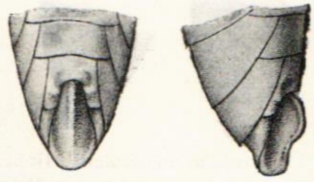


Fig. 101. *Pompilus borealis.* Hane. Bakkroppen spets sedd underifrån och från sidan.

°°. Efterryggen på hvardera sidan med tydliga, fina utstående hår.

+. Bakkroppens bukleder 4 och 5 kullriga; sista bukleden med fullständig, mycket skarp och hög midtköl. Framvingarnes tredje kubitalfält bredt, fyrkantigt, ej mindre än andra kubitalfältet.

1. Bakkroppens första ryggled ej hårig.

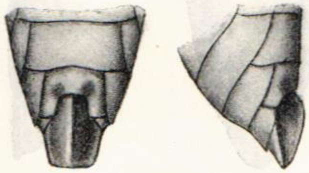


Fig. 102. *Pompilus fumipennis.* Hane. Bakkroppens spets sedd underifrån och från sidan.

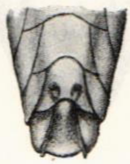


Fig. 103. *Pompilus viaticus.* Hane. Bakkroppens spets sedd från undre sidan.

Sista bukledens midtköl högst vid eller bortom midten (fig. 100).

23. *P. consobrinus.*

2. Bakkroppens första ryggled vid roten tydligt hårig. Sista bukledens midtköl högst vid roten eller före midten.

a. Sista bukledens midtköl, vid roten mycket hög, därpå plötsligt lägre (fig. 101). 24. *P. borealis*

b. Sista bukledens midtköl, sedd från sidan ganska jämnt bågböjd (fig. 102). 25. *P. fumipennis.*

++. Bakkroppens bukleder 4 och 5 alldeles plana. Sista bukleden stor med bredt afrundad spets, plan och utan midtköl endast med en knöl vid roten (fig. 103). Framvingarnes tredje kubitalfält trekantigt.

26. *P. viaticus.*

β. Halssköldens bakkant grundt och bågformigt urringad. Första ryggleden vid roten med en stor svart fläck, som åtminstone når till ledens midt. Sista bukleden med tydlig midtköl.

*. Sista bukleden vid roten med en kort och tjock ås på hvardera sidan om midtkölen. Sjätte bukleden i midten med en tydlig intryckning (fig. 104).

1. Sista bukledens midtköl når ej till ledens spets. Sjätte bukledens intryckning trekantig (fig. 104).

27. *P. campestris.*

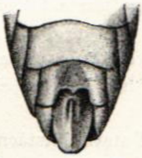


Fig. 104. *Pompilus campestris.* Hane. Spetsen af bakkroppen sedd från undre sidan.

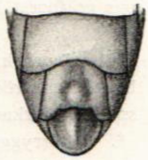


Fig. 105. *Pompilus aculeatus.* Hane. Bakkroppens spets sedd underifrån.

2. Sista bukledens midtköl når ända till ledens spets. Sjätte bukledens intryckning halfcirkelformig.

28. *P. pectinipes.*

**. Sista bukleden med midtköl, men utan sidokölar.

1. Munskölden och höfterna med en brun pubescens, som ej skiftar i grått. Framfötternas första led på ena sidan med två små taggar. Sjätte bukleden i midten något intryckt (fig. 105). 31. *P. aculeatus.*

2. Munsköldens och höfternas pubescens skiftar starkt i grått. Framfötternas första led på sidorna utan taggar. Sjätte bukleden ej intryckt i midten.

a. Bakkroppens första ryggled med fina utstående hår.

30. *P. proximus.*

b. Bakkroppens första ryggled utan utstående hår.

29. *P. crassicornis.*

2. Honor.

I. Bakkroppen svart med hvita fläckar, som tillhöra själfva huden och ej äro bildade af behåringen. Benen delvis röda. Hufvud och halssköld med

utstående hår; halsskölden och första ryggleden dessutom beklädda med små glänsande fjäll. Framfötterna med långa gräfborst, som äro längre än andra fotleden. Bakvingarnes tvärribba mynar utanför bakre midtribbans förgrening (fig. 88 a).

α. Framfötternas första led i kanten med 4 gräfborst. Bakkroppens andra, tredje (och fjärde, men aldrig femte) ryggled med hvita fläckar
1. *P. rufipes.*

β. Framfötternas första led i kanten med 3 gräfborst. Bakkroppens andra, tredje och femte ryggled vanligen med två hvita fläckar hvar.
2. *P. albonotatus.*

II. Bakkroppen utan hvita fläckar eller endast med af behåringen bildade fläckar.

A. Bakkroppen utan rödt, dess hud enfärgad svart. Bakvingarnes tvärribba inmynnar innanför bakre midtribbans förgreningspunkt.

α. Munskölden, mandiblerna, en punkt å hvardera sidan af pannan invid ögat och ett streck å hvardera sidan af halsskölden invid bakkanten hvita eller gulhvita. Skenben och fötter rödaktiga. Framvingarne före spetsen med ett bredt skuggband. Framfötternas gräfborst helt korta; inga dylika på första fotledens sida.
4. *P. cinctellus.*

β. Hufvud och halssköld utan hvita fläckar. Ben svarta eller endast baktibierna rödaktiga. Framvingarne utan fläckar eller i själfva spetsen mörkare.

*. Efterryggen baktill urringad med starkt utstående kägellika sidohörn (fig. 90). Hufvud och mellankropp nästan helt och hållet beklädda med en tät, hvitgrå pubescens; bakkroppens första, andra och tredje ryggled på hvardera sidan baktill med en stor hvitgrå af den fina behåringen bildad fläck. Framfötterna med långa gräfborst. 3. *P. sexmaculatus.*

**. Efterryggen baktill afrundad utan sidohörn.

§. Framfötterna utan gräfborst eller med dylika, som äro kortare än fotens bredd. Bakkroppens ryggleder vid roten med otydligt blygrått tvärband. Sista ryggleden äfven på öfre sidan borsthårig.

1. Framvingarnes tredje kubitalfält trekantigt eller skaftadt, alltid mindre än det andra. Hufvud och halssköld glest håriga. 6. *P. nigerrimus.*

2. Framvingarnes tredje kubitalfält fyrkantigt, framtill föga smalare än det andra och fullt så stort som detta. Hufvud och halssköld ganska tätt håriga.
7. *P. concinnus.*

§§. Framfötternas gräfborst åtminstone längre än fotens bredd. Då bakkroppen har tydliga grå tvärband, äro de belägna vid ryggledernas bakkant. Sista ryggleden endast på sidorna borsthårig.

1. Halssköldens bakkant bågböjd. Framfötternas gräfborst ungefär så långa som andra fotleden.

Bakkroppen utan tydliga tvärband. Framvingar i spetsen svagt rökiga utan väl begränsadt utkantsband. 5. *P. sericeus.*

2. Halssköldens bakkant bildar i midten en tydlig vinkel. Framfötternas gräfborst långa och grofva, längre än andra fotleden. Bakkroppens ryggleder vanligen med tydliga grå bakkantsband. Framvingarne med inåt väl begränsadt rökigt utkantsband. 10. *P. plumbeus.*

B. Bakkroppen ofvan delvis röd.

a. Framfötterna utan gräfborst; de borst, som finnas, sitta nästan alla i ledernas spets och äro helt små, kortare än ledernas bredd.

*. Bakkroppen svart, endast vid roten af andra ryggleden med ett i bakkantens midt inskuret rödt tvärband. Halsskölden framtill lodrätt afskuren. Efterryggens sidor med några fina utstående hår. 11. *P. Aurivilliusi.*

**. Bakkroppens ryggleder 1—3 helt och hållet eller till större delen röda; första och andra bukleden alltid röda eller rödgula. Halsskölden framtill starkt sluttande, men ej lodrätt afskuren.

§. Framvingarnes tredje kubitalfält trekantigt eller skaftadt, mindre än det andra kubitalfältet. Kloborsten tydligt längre än häftfliken. 12. *P. minutus.*

§§. Framvingarnes tredje kubitalfält fyrsidigt, lika stort som eller större än det andra. Kloborsten ej längre än häftfliken.

°. Efterryggen utan utstående hår, endast fint pubescent. Första och andra ryggleden helt och hållet blekröda, den tredje äfven enfärgad röd eller med mörk bakkant. Antennernas tredje led ej längre än den fjärde. 13. *P. spissus.*

°°. Efterryggen på hvardera sidan med några fina utspärrade hår. Första och andra eller åtminstone den andra ryggleden mot bakkanten mörkare röda, brun eller svartaktiga; tredje ryggleden endast vid roten röd. Antennernas tredje led längre än den fjärde. 14. *P. fuscomarginatus.*

b. Framfötterna med tydliga gräfborst, som alltid äro längre än ledernas bredd.[1] Bakkroppens första och andra bukled röda eller rödgula (åtminstone till stor del).

*. Halsskölden i bakkantens midt tydligt vinkligt inskuren. Sista fotleden med tydliga kloborst. Antennernas tredje led lång och nästan cylindrisk, längre än den första (fig. 106 a)

§. Efterryggen utan utstående hår endast fint pubescent,

[1] Man bör noga tillse, att foten betraktas från rätt håll, så att gräfborsten synas till sin fulla längd och ej ses i förkortning.

eller endast med några korta och fina, endast vid stark förstoring märkbara hår.

°. Bakkroppens sista ryggled *ofvan* med talrika grofva och styfva svarta borst. Bakvingarnes tvärribba inmynnar i bakre midtribbans förgreningspunkt eller helt nära densamma. Tvärribban, som utåt begränsar framvingarnes främre rotfält, nästan alldeles rak.

1. Hufvud och halssköld ej eller obetydligt håriga. Framvingarnes tredje kubitalfält trekantigt eller nästan trekantigt, mindre än det andra.

15. *P. chalybeatus.*

2. Hufvud och halssköld tätt och groft håriga.

a. Framvingarnes tredje kubitalfält större än det andra och framtill ungefär så bredt som detta. Bakkroppens tredje ryggled med svart bakkant.

16. *P. dispar.*

b. Framvingarnes tredje kubitalfält mindre än det andra och framtill mycket smalare än detta. Bakkroppens tredje ryggled ofta helt och hållet röd.

17. *P. sabulicola.*

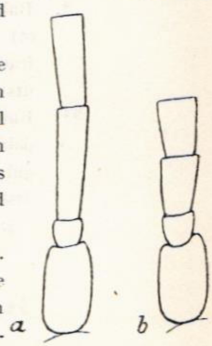


Fig. 106. De fyra första antennlederna hos honan af: a. *P. sabulicola;* b. *P. pectinipes.*

°°. Bakkroppens sista ryggled ofvan naken eller endast med några få fina hår. Bakvingarnes tvärribba inmynnar före bakre diskribbans förgreningspunkt. Tvärribban, som utåt begränsar framvingarnes främre rotfält tydligt, ehuru svagt bågböjd.

+. Kloborsten tydligt längre än häftfliken. Pannan ofvan antennerna tämligen matt med riklig behåring. 18. *P. unguicularis.*

++. Kloborsten ej längre än häftfliken. Pannan glänsande med få eller inga hår.

19. *P. gibbus.*

20. *P. Wesmaeli.*

21. *P. abnormis.*[1]

[1] Honorna till dessa tre arter äro mycket lika hvarandra, och man känner ännu ej med full säkerhet, huru de skola åtskiljas eller till hvilka hanar de

§§. Efterryggens sidor med tydliga, långa, utstående, vanligen mörka hår.

°. Framvingarnes tredje kubitalfält stort, fyrkantigt, ej mindre än det andra. Bakkroppens första och andra ryggled rödgula utan mörk bakkant.

1. Framtibierna på utsidan (baksidan) endast med 2—3 taggar, som alla äro betydligt kortare än framtibiernas tjocklek. Vingar ljusare. Bakkroppens första ryggled ej eller föga hårig. Hufvud och halssköld mindre tätt håriga. Framfötternas första led utan taggar (gräfborst) på undre sidan, i kanten med tre gräfborst. 23. *P. consobrinus.*

2. Framtibierna på utsidan (baksidan) med 4—6 taggar. Bakkroppens första ryggled tydligt hårig vid roten. Framfötternas första led på undre sidan med 2—3 taggar (gräfborst).

a. Framfötternas första led i kanten endast med tre gräfborst. Framtibiernas taggar korta, ej längre än skenbenets tjocklek. Vingar mindre rökiga. 24. *P. borealis.*

b. Framfötternas första led i kanten med 4 långa gräfborst. De större af framtibiernas taggar längre än skenbenets tjocklek. Vingarne mera rökiga.
25. *P. fumipennis.*

°°. Framvingarnes tredje kubitalfält trekantigt eller åtminstone starkt afsmalnande framåt. Bakkroppens ryggleder 1—3 med mörkt, svart eller mörkbrunt, bakkantsband, som åtminstone å andra och tredje leden i midten är förlängdt framåt i en trekantig spets. 26. *P. viaticus.*

**. Halssköldens bakkant grundt och bågformigt urringad. Sista fotleden utan kloborst. Antennerna kortare och tjockare, mot spetsen starkt afsmalnande, deras tredje led ej längre än den första (fig. 106 b). Bakkroppslederna 1—3 hos honan vanligen mörka, brunaktiga, i bakkanten.

§. Den svarta fläcken vid första ryggledens rot antingen mycket liten eller med i midten inskuren eller tvär spets.

°. Gräfborsten å framfötternas första led betydligt kortare än första leden.

1. Bakvingarnes tvärribba inmynnar innanför bakre diskribbans förgreningspunkt. Pannan

---

rätteligen höra. Endast genom noggranna kläckningsförsök och iakttagelser i naturen kan denna fråga lösas. Hanarne äro däremot, såsom framgår af öfversikten öfver dem, lätta att skilja.

utan hår. Framvingarnes tredje kubitalfält trekantigt eller nästan trekantigt. Efterryggens sidor utan utstående hår. Baktibierna med ovanligt korta borsttaggar. Framfötternas första led blott med 2 gräfborst.

27. *P. campestris.*

2. Bakvingarnes tvärribba inmynnar i bakre diskribbans förgreningspunkt. Pannan hårig. Framvingarnes tredje kubitalfält ej trekantigt. Efterryggens sidor med fina utstående hår.

a. Pannan föga kullrig. 28. *P. pectinipes.*

b. Pannan starkt kullrig.

29. *P. crassicornis.*

°° Gräfborsten å framfötternas första led mycket långa; de längsta ungefär af första ledens längd. Bakvingarnes tvärribba inmynnar i bakre diskribbans förgreningspunkt. Pannan (vanligen) hårig. Framvingarnes tredje kubitalfält fyrkantigt. Efterryggens sidor ej eller knappt håriga.

31. *P. aculeatus.*

§§. Den svarta fläcken vid första ryggledens rot rätt stor med i midten trekantigt utdragen spets. Bakvingarnes tvärribba inmynnar i bakre diskribbans förgreningspunkt. Pannan, efterryggens sidor och första ryggledens rot tydligt håriga. Framvingarnes tredje kubitalfält fyrkantigt. 30. *P. proximus.*

1. *P. rufipes* FABR. Svart med flere eller färre hvita fläckar å bakkroppen ofvan; åtminstone baktibierna röda. Hanen stundom med ett hvitt streck invid ögat och å halsköldens bakkant. 7—12 mm. — Sk.—Medelp.

Gräfver bon i sand och infångar korsspindlar (Aranea-arter) till föda åt sina larver.

2. *P. albonotatus* LIND. Mycket lik föregående art och endast skild genom de i öfversikten upptagna kännetecknen; måhända endast en form af *rufipes*. 7—12 mm. — Sk.—Stockh.; s.

3. *P. sexmaculatus* SPIN. Genom efterryggens form baktill (fig. 90) skild från alla andra arter af släktet. Svart med tät hvitgrå pubescens, som å 1—3 ryggleden bildar ett bredt, i midten afbrutet, bakkantsband. Framvingarnes tredje kubitalfält trekantigt och *mindre än det andra*. Hanens sista bukled med bred, trubbig midtköl. 5—9 mm. — Gottl.; s.

Infångar små krabbspindlar.

4. *P. cinctellus* SPIN. Svart med fin grå pubescens, pannan med en hvit punkt på hvardera sidan; benen hos hanen svarta, hos honan rödgula eller bruna; munskölden hos hanen svart, hos honan hvit; halsskölden hos hanen på hvardera sidan baktill med ett hvitt streck. ♂, 4—5; ♀, 6—7 mm. — Sk.—mell. Lappl.

Infångar hoppspindlar och bygger helst i redan färdiga håligheter. Larvens kokong tunn.

5. *P. sericeus* LIND. Svart, öfverallt beklädd med en fin sidenglänsande, gråaktigt skimrande pubescens. Bakkroppen starkt hoptryckt på undre sidan mot spetsen. 5—7 mm. — Sk.; s.

Lefnadssätt okändt.



Fig. 107. Kokong af *P. nigerrimus*, hvarur steklen utkrupit.

6. *P. nigerrimus* SCOP. (niger Fabr.) Enfärgad svart; honans 2:a—4:e ryggled vid roten med otydligt blygrått tvärband. 7—10 mm. — Sk. — Lapl.

Begagnar redan befintliga håligheter eller gräfver bon i sanden. Kokongen (fig. 107) långsträckt och afsmalnande mot bakre ändan.

7. *P. concinnus* DAHLB. (hæreticus Tourn.) Måhända endast en varietet af föregående art. Hanen ej känd. 8—10 mm. — Sk. — Ög.; s.

Lefnadssätt okändt.

8. *P. caviventris* AURIV.[1] Svart, knappt pubescent, endast ansiktet nedtill och höfterna med tydlig grå pubescens. Bäst skild genom bakkroppens buksida; se fig. 92. 7 mm. — Gottl.; s.

Honan är okänd; har förr ansetts såsom hane af *concinnus*, men är troligen en skild art.

9. *P. frigidus* AURIV.[2] Enfärgad svart, knappt pubescent; bakkroppens andra och tredje ryggled med ett otydligt blygrått tvärband vid roten. Se i öfrigt öfversikten och fig. 93. 8,5 mm. — Mellersta Lappl.; s.

Honan är okänd.

10. *P. plumbeus* FABR. Svart; hanen nästan helt och hållet beklädd med en ljusgrå pubescens; endast bakkroppens

[1] n. sp. = concinnus? ♂ AURIV. Ent. Tidskr. 7 p. 163 (1886).

[2] n. sp. = melanarius? ♂ AURIV. Ent. Tidskr. 7 p. 164 (1886).

ryggleder vid roten mer eller mindre bredt svarta; honan mörkare, vanligen med tydliga ljusgrå tvärband vid ryggledernas bakkant. ♂ 5—7; ♀ 7—9 mm. — Sk.—Ög.

Lefver på sandfält, i synnerhet vid hafsstränder och gräfver sina bon i sanden. Honan går rakt fram, då hon bär på sitt byte och ej baklänges; under det hålan gräfves, täckes den fångade spindeln ofta med sand.

11. *P. Aurivilliusi* TOURN. Svart med fin, föga märkbar pubescens; hane enfärgad; hona med ett rödt tvärband vid andra ryggledens rot. Halsskölden framtill lodrät, dess bakkant bågformigt urringad. 9—10 mm. — Uppl., Gottl.; s.

Lefnadssätt okändt.

12. *P. minutus* DAHLB. (cellularis Thoms.) — Fig. 94 — Svart; första, andra och åtminstone främre delen af tredje ryggleden röda. 5—7 mm. — Sk.; s.

Lefnadssätt okändt.

13. *P. spissus* SCHIÖDTE. Svart; ryggledern 1—3 blekt röda, den tredje stundom med svart bakkant. 6—10 mm. — Sk. — Lappl.

Lefnadssätt okändt.

14. *P. fuscomarginatus* THOMS. Lätt skild från föregående art genom de i öfversikten upptagna kännetecknen. 8—12 mm. — Gottl., Öl.; s.

Lefnadssätt okändt.

15. *P. chalybeatus* SCHIÖDTE 8—9 mm. — Sk.— Medelp.

Gräfver sina bon i sand och infångar vanligen små jaktspindlar (Lycosider) till föda åt sina larver.

16. *P. dispar* DAHLB. 8—13 mm. — Hittills endast funnen på sandfälten å Fårön vid Gottland.

17. *P. sabulicola* THOMS. Mycket lik föregående, men något mindre; måhända endast en varietet af *dispar*. 7—10 mm. — Sk.; s.

Förekommer på sandfält; lefnadssätt i öfrigt okändt.

18. *P. unguicularis* THOMS. Svart; första, andra och främre hälften af tredje ryggleden röda; hanen genom sista bukleden (fig. 96) lätt skild från alla andra svenska arter. 7—11 mm. — Sk.—Uppl.

Lefnadssätt okändt.

19. *P. gibbus* FABR. (trivialis THOMS.). Svart, första och andra samt roten af tredje ryggleden röda. 6—8 mm. — Sk.—Lappl.

Gräfver sina bon i sand och infångar mindre spindlar, hufvudsakligen jakt-spindlar och hoppspindlar.

20. *P. Wesmaeli* THOMS. Till färgn lik föregående art. Hanen är lätt att igenkänna på sista bueleden (fig. 97), men honans kännetecken äro ännu ej säkertkutredda. 6—9 mm. — Sk.; Medelp.; s.

Gräfver i sand; infångar spindlar.

21. *P. abnormis* DAHLB. Till färgen öfverensstämmande med *gibbus*. Hanens sista bukled (fig. 98) genom den ovala gropen nära roten skild från alla andra arters. 6—8 mm. — Sk.—Dalarne; s.

Lefnadssätt okändt.

22. *P. fissus* AURIV.[1] Hanen är svart med första och andra ryggleden samt första och andra bukleden röda; femte bukleden är nästan till roten klufven och sista bukleden har på hvardera sidan om midtkölen ett litet böjdt bihang; (Fig. 99). 6 mm. — Smål.; s.

Honan och lefnadssätt okända.

23. *P. consobrinus* DAHLB. Svart; första, andra och en större eller mindre del af tredje ryggleden rödgula. 6—9 mm. — Sk.; Gottl.; s.

Lefnadssätt okändt.

24. *P. borealis* AURIV.[2] Denna nya art står i flere hänseenden emellan den föregående och den närmast följande, från båda är den dock väl skild genom bildningen af hanens

[1] *P. fissus* n. sp. Mas: Niger, segmentis 1 et 2 abdominis fulvis, pube tenui grisescente vestitus; fronte nitidula, parce pilosula; metanoto basique abdominis haud pilosulis; segmento 5:o ventrali abdominis in medio profunde triangulariter inciso, ultimo apice acuto, carinulato. 6 mm. — Suecia meridionalis. — Femina ignota. — Fig. 99.

[2] *P. borealis* n. sp. Niger segmentis 1:o, 2:o basique 3:ii abdominis rufis, pube tenui grisescente-brunnescente vestitus; fronte dense pilosa; prothorace, lateribus metanoti basique segmenti 1:i abdominis pilosis; femina tibiis anticis extus aculeis 4—6 brevibus, articulo 1:o tarsorum anticorum aculeis tribus lateralibus, duobus infernis armatis; mas valvula ventrali crista ad basin valde elevata, deinde profunde emarginata (fig. 101) instructus. 9—12 mm. Suecia borealis: Angermannia et Lapponia.

sista bukled (fig. 101). 9—12 mm. — Medelp.—Ångermanl.—Lappl.; s.

Lefnadssätt okändt.

25. *P. fumipennis* DAHLB. Till färgen lik de båda föregående arterna, men större och med mörkare vingar. Hanens sista bukled med jämnt bågböjd köl (fig. 102). 9—16 mm. — Sk.—Medelp.

Gräfver sina bon i lös sand och infångar flere olika slags spindlar.

26. *P. viaticus* L. Honan skiljer sig genom bakkroppens färgteckning (se öfversikten) och hanen genom sista bukleden (fig. 103) genast från alla andra svenska arter af släktet. 9—15 mm. — Sk.—Lappl.; a.

Den allmännaste arten af släktet. Honorna öfvervintra i djupt liggande, af dem gräfda hålor och börja tidigt på våren (redan vid sälgens blomningstid) att flyga omkring och infånga spindelhonor (vanligen jaktspindlar) till föda för sina larver. De för afkomman afsedda hålorna ligga endast 5—10 cm. under jordytan. De öfvervintrande honorna försvinna i slutet af juni eller i början af juli. Den nya generationen framkommer i juli och augusti. På hösten infånga honorna dock ej spindlar. Hanarne dö på hösten och öfvervintra ej. Denna art är den enda af släktet, om hvilken man känner, att den öfvervintrar såsom utbildad insekt.

27. *P. campestris* WESM. (Dahlbomi THOMS.). Svart; första och andra ryggleden rödgula; den tredje svart eller endast vid roten rödgul; beskaffenheten af hanens sista bukled synes af fig. 104. 6—8 mm. — Sk.—Stockh.

Lefnadssätt okändt.

28. *P. pectinipes* LIND. Till färgen lik föregående art men första och andra ryggleden med brunaktig bakkant; liksom denna och de följande utmärkt genom honans tjockare och kortare antenner (fig. 106 b). 6—10 mm. — Sk.—Stockh.; s.

Förekommer på sandfält; lefnadssätt i öfrigt okändt.

29. *P. crassicornis* THOMS. Till färgen lik *pectinipes;* honan knappast skild från denna. 7—9 mm. — Sk.; Lappl.; s.

Vistas på sandfält; lefnadssätt i öfrigt okändt.

30. *P. proximus* DAHLB. Lik de båda föregående och endast skild genom de i öfversikten angifna kännetecknen. 8—12. mm. — Sk.—Ög.; s.

Lefnadssätt okändt; tagen på sandfält.

31. *P. aculeatus* THOMS. Honan skiljes lätt från alla

andra svenska arter genom de ovanligt långa gräfborsten å framfötterna. Till färgen lik de närmast föregående arterna. 6—10 mm. — Sk.—Lappl.

Förekommer på sandfält; lefnadssätt i öfrigt okändt. — En hona med starkt glänsande, naken panna, är funnen på Öland af lektor G. ADLERZ. Skild art?

5. **Aporus** SPIN.

Baktibierna, nästan alldeles utan borsttaggar. Honans framfötter med gräfborst. Halssköldens bakkant grundt, bågformigt urringad.

1. *A. dubius* LIND. Andra kubitalfältet är föga längre än bredt och mottager båda de tillbakagående ribborna. Svart med fin gråaktig pubescens; första och andra bakkroppslederna (♀) eller blott den andra (♂) röda. 6—7 mm. — Gottl.; s.

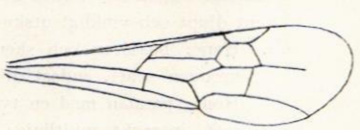


Fig. 108. Framvinge af *Aporus dubius*.

Lefver på sandmarker och har anträffats med en spindel tillhörande släktet *Pythonissa* såsom byte.

6. Slkt. **Priocnemis** SCHIÖDTE.

Likna rätt mycket arterna af släktet *Pompilus*, men skiljas lätt genom den tätt punkterade pannan och tvärfåran å andra bukleden. Honornas baktibier äro i utkanten sågtandade (fig. 87); deras framfötter sakna gräfborst. Hanarnes sista bukled är tydligt, ofta långt hårig kring kanterna och har ingen eller otydlig midtköl. (Fig. 109.)

Alla de svenska arterna hafva första och andra samt större eller mindre del af tredje bakkroppsleden rödgula; undantag härifrån gör endast hanen af *P. notatulus*.

Lefnadsvanorna äro föga kända. Honorna infånga spindlar och använda redan färdiga hålor eller gräfva bon i sanden. De tyckas gräfva boet, innan bytet infångas, och anlägga ofta flere celler i anslutning till en och samma hufvudingång.

Artöfversikt.

1. Efterryggens sidor tydligt håriga. Framvingarne utan genomskinlig fläck utanför tredje kubitalfältet. Halsskölden baktill med djup vinkelformig

inskärning. Hufvud och halssköld svarthåriga. Kroppen svart; bakkroppslederna 1—3 rödgula, den sista mer eller mindre svart i bakkanten.

A. Benen svarta (utom någon gång framtibiernas framsida).

1. Efterryggens sidor ej rynkiga. — Hane: Framtibierna på framsidan ljusa gulaktiga. Sista bukleden med inskuren spets och mycket långa i spetsen böjda hår (fig. 109). 1. *P. fuscus.*

2. Efterryggens sidor tydligt strimmiga och rynkiga, i synnerhet hos honan. — Hane: Framtibierna svarta. Sista bukleden med tvär spets och något kortare, raka hår. 2. *P. coriaceus.*

B. Lår, skenben och fötter brungula. Efterryggens sidor ej rynkiga. 3. *P. simulans.*

II. Efterryggen ej hårig. — Hona: Framvingarne nästan alltid i spetsen strax utanför tredje kubitalfältet med en rundad, hvitaktig, halfgenomskinlig fläck.

A. Framvingarnes midtribba (fig. 87 mr) fortsätter utanför tredje kubitalfältet ända till vingens kant, ehuru utåt finare. Halssköldens bakkant djupt och vinkligt utskuren.

a. Hane: baklåren och skenbenen mer eller mindre rödgula; bakkroppen svart, endast andra ryggleden mer eller mindre röd. — Hona: pannan med en tydlig ända till det främre punktögat fortsatt, intryckt midtlinie: bakkroppens tredje ryggled svart eller endast med ett smalt rödt band vid roten; vingarne korta. 4. *P. notatus.*

b. Hane: benen svarta; sista bukleden bred, slät, glänsande, kring kanterna hårig; bakkroppslederna 1—3 helt och hållet eller till största delen rödgula. — Hona: pannan utan midtlinie eller endast nedtill med en dylik; bakkroppens tredje ryggled till största delen rödgul; vingar af vanlig längd. 5. *P. exaltatus.*

B. Framvingarnes midtribba når ej till vingens kant utan försvinner alldeles ungefär midt emellan tredje kubitalfältet och kanten. Halssköldens bakkant grundt och bågformigt urringad. Bakkroppslederna 1—3 rödgula, den tredje dock ofta till stor del svart.

a. Halsskölden helt och hållet eller delvis rödgul. Benen åtminstone till största delen rödgula. — Hona: framvingarne med två tydliga mörka tvärband, ett vid rotfältens spets och ett midtför radialfältet. Höfterna rödbruna. Munskölden i kanten rödgul. 7. *P. minutus.*

b. Halsskölden enfärgad svart. Höfterna svarta. Munskölden svart. Framvingarne utan mörkt tvärband vid rotfältens spets.

1. Baklåren till stor del rödgula; äfven framlåren i spetsen samt skenbenen till stor del rödgula. — Hane: sista bukleden med afrundad spets och fin, vid roten hårig midtköl. 6. *P. obtusiventris.*

2. Benen svarta, endast lårens spets stundom något brunaktig.

a. Hane: sista bukleden med djupt inskuren spets och håriga kanter. — Hona: framvingarne med skarpt framträdande hvit fläck i spetsen; framtibierna på framsidan ljusa, gulaktiga. 8. *P. pusillus.*

b. Hane: sista bukleden smal med hel, afrundad spets. — Hona: framvingarne utan eller med otydlig hvit spetsfläck; framtibierna ej ljusare på framsidan. 9. *P. minor.*

1. *P. fuscus* FABR. 6—15 mm. — Sk.—Lappl.

Lefnadssätt ej närmare kändt.

2. *P. coriaceus* DAHLB. 8—12 mm. — Sk.; s.

Lefnadssätt okändt.

3. *P. simulans* THOMS. 10 mm. — Sk.; s.

Lefnadssätt okändt.

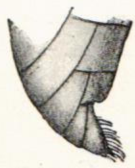


Fig. 109. Bakkroppens spets hos hanen af *Priocnemis fuscus* sedd från sidan.

4. *P. notatus* ROSSI. 6—10 mm. — Sk.—Ög.

Lefnadssätt okändt.

5. *P. exaltatus* FABR. 7—11 mm. — Sk. —Lappl.; a.

Bygger sina bon i sand och anlägger flere celler i anslutning till samma hufvudingång; infångar *Ciniflo fenestralis* STRÖM samt diverse jakt- och hoppspindlar.

6. *P. obtusiventris* SCHIÖDTE. 5—9 mm. —Sk.—Stockh.; s.

Lefnadssätt okändt.

7. *P. minutus* LIND. 4—7 mm. — Ög.; s.

Lefnadssätt okändt.

8. *P. pusillus* SCHIÖDTE. 4—8 mm. — Sk. — Stockh.

Synes vanligen använda förut färdiga håligheter till larvkammare.

9. *P. minor* ZETT. (parvulus THOMS.) 4—8 mm. — Sk.—Lappl.

Gräfver först bo i sanden och infångar sedan sitt byte, som består af små jaktspindlar.

7. Slkt. **Calicurgus** LEPEL.

Skiljes från föregående släkte endast därigenom, att framvingarnes tvärribba inmynnar tätt utanför främre rotfältets bakhörn och att halsskölden framtill är lodrätt afskuren. Halsskölden baktill grundt, bågformigt urringad. Efterryggens sidor och bakkroppens första ryggled tydligt håriga.

1. *C. hyalinatus* FABR. (fasciatellus Thoms.) Hane: enfärgad svart eller vanligen med benen (i synnerhet baklåren) delvis gula; sporrar hvita. — Hona: svart, bakkroppens första och andra leder samt roten af den tredje rödgula; framvingarne med två mörka tvärband, af hvilka det inre lig-

ger vid rotfältens spets och är föga tydligt, det yttre är skarpt framträdande och täcker radialfältet, andra och tredje kubitalfältet samt yttre diskfältet. 6—10 mm. — Sk.—Stockh.

Gräfver sitt bo i sand och infångar spindlar af släktet *Meta:* larvkammaren är upprät och bytet nedsläpas omedelbart i den på förhand iordningställda kammaren.

8. Slkt. **Agenia** SCHIÖDTE.

(*Pogonius* THOMS.)

Genom obeväpnade skenben, enfärgadt svart kropp och åtminstone hos honan fläckiga framvingar skilja sig hithörande arter i allmänhet lätt från öfriga gräfsteklar. Honorna sakna gräfborst å framfötterna, men hafva vid underkäkarnes rot ett knippe af styfva krökta hår, som enligt ADLERZ användas till insamling af spindelnätstrådar. Hane: antenner vanligen på undre sidan ojämna; sista bukleden med skarp midtköl.

Honorna gräfva ej egna hålor utan begagna sig af redan färdiga håligheter i trä, bark, murar och dylikt; de tillstänga hålans ingång med sandkorn, allahanda affall samt i knippen hopsamlade spindelväfstrådar. Till byte synas de uteslutande använda spindlar af gruppen Thomisidæ (krabbspindlar).

Artöfversikt.

1. Hanar.

A. Sista bukledens midtköl utan långa hår.
- *a.* Sista bukledens midtköl sedd från sidan högst vid roten, men därefter småningom lägre med rak eller svagt bågböjd kontur. Antennerna på undre sidan nedåt sågtandade, d. v. s. tjockast vid nedre ändan. 1. *A. bifasciata.*
- *b.* Sista bukledens midtköl högst vid roten, men därefter plötsligt lägre, så att konturen, då kölen ses från sidan, blir utskuren.
  - 1. Antennlederna på undre sidan i midten något förtjockade. 2. *A. hircana.*
  - 2. Antennlederna jämntjocka. 3. *A. intermedia.*

B. Sista bukledens midtköl med långa hår. Antennlederna på undre sidan vid midten utsvällda. . 4. *A. variegata.*

2. Honor.

A. Framvingarne ej mörkare i själfva spetsen eller vid utkanten och därföre utan ljus fläck utanför det yttre mörka tvärbandet. 1. *A. bifasciata.*

B. Framvingarne något mörkare vid utkanten och i själfva spetsen samt där

före utanför det yttre mörka tvärbandet med en tydligt begränsad, ljusare, hvitaktig fläck.

a. Efterryggen glänsande, fint punkterad, ej strimmig eller rynkig.

1. Framtibiernas framsida samt yttersta spetsen af de bakre skenbenen smutsgula. 2. *A. hircana*.

2. Skenbenen helt och hållet bruna—svartbruna 3. *A. intermedia*.

b. Efterryggen föga glänsande, tydligt strimmig och rynkig. Ben enfärgade, mörkbruna. 4. *A. variegata*.

1. *A. bifasciata* FABR. 5—12 mm. — Sk.—Norra Lappl.

2. *A. hircana* Fabr. 6—8 mm. — Sk.—Häls.

3. *A. intermedia* DAHLB. 6—8 mm. — Sk.—Mellersta Lappl.

Begagnar sig af larvgångar i trästammar och barkstycken för att i dem anlägga sina bon.

4. *A. variegata* L. 7—9 mm. — Sk.—Medelp.

Bygger i håligheter så väl i trä som i murbruk m. m.

9. Slkt. **Pseudagenia** KOHL.

(*Agenia* THOMS.)

Genom ofläckade vingar, nästan oväpnade skenben och tvärfåra å andra bukleden samt hos hanen nedtill hvitfläckigt ansikte skilja sig hithörande arter från öfriga vägsteklar. Första bakkroppsleden är mot roten starkt afsmalnande, nästan skaftad. Hanens sista bukled med tydlig midtköl.

Honorna gräfva ej sina bon i marken och begagna sig ej heller af redan färdiga håligheter utan mura själfva sina celler af lera. Cellerna fästas på något skyddadt ställe, t. ex. under en sten, ofta flere tillsamman, så att de mer eller mindre sammanhänga med hvarandra och bilda en sorts cellkaka. De äro på yttre sidan ojämna, liksom knöliga (fig. 110), men inuti släta. Bytet utgöres af spindlar.



Fig. 110. Larvcell tillhörig *Ps. albifrons* byggd af små lerklumpar.

1. *Ps. carbonaria* SCOP. (punctum THOMS.) Enfärgad svart. Hanens sista ryggled med hvit fläck. 6—9 mm. — Sk.—Jämtl.

Lefnadssätt såsom hos följande art.

2. *Ps. albifrons* DALM. Svart; första och andra bakkroppsleden samt stundom äfven roten af tredje ryggleden

rödgula. Hanens sjätte bukled med stor fördjupning vid roten. 6—9 mm. — Ög., Västerg.; s.

Larvcellerna (fig. 110) äro 12—13 mm långa, fästas under stenar, 15—28 tillsammans, och förses hvardera blott med en spindel; den kokong, som larven spinner före förpuppningen, är helt tunn. Såsom parasit hos denna art förekommer *Hoplocryptus binotatulus* THOMS.

En sällsynt skalbagge

Chlænius cælatus WEBER anträffades sommaren 1905 vid Jönköping af studeranden SVEN ELMBLADH och uppsändes nyligen till riksmuseet af lektor C. O. v. PORAT. Arten är förut tagen i Vg. af GYLLENHAL och af C. ROTH vid Ringsjön i Skåne.

Y. S.